



(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. Dezember 2003 (04.12.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2003/099877 A3

(51) Internationale Patentklassifikation7:

C08F 2/38

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP2003/004921

(22) Internationales Anmeldedatum:

12. Mai 2003 (12.05.2003)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

102 23 651.8

28. Mai 2002 (28.05.2002) DE

- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BASF COATINGS AG [DE/DE]; Glasuritstr. 1, 48165 Münster (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RINK, Heinz-Peter [DE/DE]; Lohöfenerweg 44, 48153 Münster (DE). KAGERER, Hartmut [DE/DE]; Borker Str. 126, 44534 Lünen (DE). MORITZ, Hans-Ulrich [DE/DE]; Am Irmenhof 4, 21227 Bendesdorf (DE).
- (74) Anwalt: FITZNER, Uwe; Lintorfer Str. 10, 40878 Ratingen (DE).

- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 15. Januar 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: (CO)POLYMERS AND METHOD FOR THE RADICAL (CO)POLYMERISATION OF OLEFINICALLY UNSATURATED MONOMERS

(54) Bezeichnung: (CO)POLYMERISATE UND VERFAHREN ZUR RADIKALISCHEN (CO)POLYMERISATION VON OLE-FINISCH UNGESÄTTIGTEN MONOMEREN

(57) Abstract: The invention relates to (co)polymers that can be produced by the radical (co)polymerisation of olefinically unsaturated monomers in the presence of at least one organic compound containing thiocarbamate groups and to a method for producing (co)polymers by the radical (co)polymerisation of olefinically unsaturated monomers. According to said method, the olefinically unsaturated monomers are (co)polymerised in the presence of at least one organic compound containing thiocarbamate groups. The invention also relates to the use of organic compounds containing thiocarbamate groups as chain transfer agents of the radical (co)polymerisation of olefinically unsaturated monomers.

(57) Zusammenfassung: (Co)Polymerisate, herstellbar durch die radikalische (Co)Polymerisation von olefinisch ungesättigten Monomeren in der Gegenwart mindestens einer thiocarbamatgruppenhaltigen organischen Verbindung, Verfahren zur Herstellung von (Co)Polymerisaten durch die radikalische (Co)Polymerisation von olefinisch ungesättigten Monomeren, bei dem die olefinisch ungesättigten Monomeren in der Gegenwart mindestens einer thiocarbamatgruppenhaltigen organischen Verbindung (co)polymerisiert werden, sowie die Verwendung von thiocarbamatgruppenhaltigen organischen Verbindungen als Regler der radikalischen (Co)Polymerisation von olefinisch ungesättigten Monomeren.





Intersonal Application No
PCT/EP 03/04921

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 C08F2/38					
1FC / CU8F2/38					
According to	International Patent Classification (IPC) or to both national classific	ation and IPC	······		
	SEARCHED				
IPC 7	ocumentation searched (classification system followed by classificati COSF	ion symbols)			
Documental	tion searched other than minimum documentation to the extent that	much decuments are included in the Salds a	- overhood		
Downlona	non occurred only than minimum documentation to the extent that s	such documents are trictiqued. In the flexas s	earched		
Electronic d	ata base consulted during the International search (name of data ba	ase and, where practical, search terms used	t)		
C. DOCUM	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the re-	levant passages	Relevant to daim No.		
Α	EP 0 237 792 A (AKZO)				
	23 September 1987 (1987-09-23)				
			,		
<u></u>					
ᆜ	Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.				
° Special ca	tegories of cited documents :	"T" later document published after the inte	ernational filing date		
"A" document defining the general state of the last which is not considered to be of particular relevance. "On priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the					
*E' earlier document but published on or after the international filing data. *X' document of particular relevance; the claimed invention					
cannot be considered novel or cannot be considered to "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or Involve an inventive step when the document is taken alone					
citation	which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the				
*O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or document is combined with one or more other such document other means document is combined with one or more other such as a such as					
*P° document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *&* document member of the same patent family			family		
Date of the a	actual completion of the international search	Date of mailing of the international sea			
2!	5 September 2003	08/10/2003			
Name and mailing address of the ISA		Authorized officer			
	European Patent Office, P.B. 5818 Patentiaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk				
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Cauwenberg, C			



International Application No PCT/EP 03/04921

Patent document cited in search report	Publication date	Patent famil member(s)		Publication date
EP 237792 A	23-09-1987	DE 36085 AT 624 DE 37691 EP 02377 JP 622255 US 49564	92 T 81 D1 92 A1 03 A	01-10-1987 15-04-1991 16-05-1991 23-09-1987 03-10-1987 11-09-1990



Intermonales Aktenzeichen
PCT/EP 03/04921

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 C08F2/38						
11K / COOL 2/ 30						
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klasstfikation und der IPK						
	RCHIERTE GEBIETE					
Recherchier	ter Mindestprüfstoff (Klassifikatlonssystem und Klassifikatlonssymbol C08F	e)				
ILK /	Coor		ļ			
Becherchier	te aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, sov	veit diese unter die recherchierten Gebiete	fallen			
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	3					
Während de	er internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Na	arne der Dalenbank und evil. verwendete S	Suchbegriffe)			
C. ALS WE	SENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN					
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe	der in Betracht kommenden Telle	Betr. Anspruch Nr.			
Α	EP 0 237 792 A (AKZO) 23. September 1987 (1987-09-23)					
	23. September 1987 (1987-09-23)		1			
			į			
1						
Į						
\$						
ļ						
}						
	tere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu lehmen	X Siehe Anhang Patentfamilie				
		"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht	Internationalen Anmeldedatum			
aberr	intlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist	Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur Erfindung zugrundellegenden Prinzips	r zum Verständnis des der			
E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung						
L Veröffentlichung, die geelgnet ist, einen Prioritätsanspruch zwelfelhaft er- scheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden						
anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet						
ausgeführt) *O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung ütz einen Fachmann nahelliegend ist						
"P" Veröffe	eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist					
Datum des	Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Re	cherchenberichts			
2	25. September 2003	08/10/2003				
Name und	Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2	Bevoilmächtigter Bediensteter				
	NL - '2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Cauwenberg, C				



Intermediates Aktenzeichen
PCT/EP 03/04921

Im Recherchenbericht	Datum der	Mitglied(er) der	Datum der
angeführtes Patentdokument	Veröffentlichung	Patentfamille	Veröffentlichung
EP 237792	23-09-1987	DE 3608556 A1 AT 62492 T DE 3769181 D1 EP 0237792 A1 JP 62225503 A US 4956433 A	01-10-1987 15-04-1991 16-05-1991 23-09-1987 03-10-1987 11-09-1990